# Карта технологического процесса сварки полимерных труб с применением деталей с закладными нагревателями

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование изделия | | сварное соединение | | | |
| Способ сварки | | ЗН | | | |
| НД | | СП 42-101-96: СП 42-105-991 | | | |
| Вид соединения | | стыковое | | | |
| Сварочное оборудование | | ЗНШ | | | |
| Ф.И.О. сварщика | |  | | | |
| Характеристика деталей: | |  | | | |
| завод-изготовитель | |  | | | |
| марка материала | |  | | | |
| дата выпуска | |  | | | |
| номер сертификата (ГОСТ/ТУ) | |  | | | |
| диаметр трубы | | 50 мм | | | |
| толщина стенки, (SDR) | | 4,5 мм. (11,1) | | | |
| Клеймо сварщика | |  | | | |
| **Технологические параметры сварки\*** | | | | | |
| Температура окружающего воздуха, °С | Наружный диаметр трубы, мм | | Толщина стенки, мм | SDR | Время охлаждения после сварки, мин |
| 20 | 50 | | 4,5 | 11,1 | 7 |

\*При сварке на аппаратах с ручным вводом параметров режима сварки указывают их действительные значения.

**Дополнительные технологические требования по сварке:**

* произвести обрезку труб под прямым углом к их осям;
* пометить на торцах участок сварки длинной не менее 0,5 длины фитинга от края;
* произвести зачистку механическим способом поверхности деталей в зоне сварки от оксидного пленки на глубину 0,1—0,2 мм;
* провести снятие фаски на внутренней и наружной поверхностях торца трубы;
* при помощи приспособления придать трубе в зоне сварки круглую форму;
* обезжирить зону сварки;
* маркером на поверхность трубы нанести отметки на расстоянии 0,5 длины фитинга от торца трубы;
* закрепить детали в позиционере или на выравнивающих опорах;
* вставить подготовленные торцы труб в фитинг, после чего подключить его к сварочному аппарату;
* в сварочный аппарат, при помощи карандаша, записать параметры сварки, которые указаны на штрихкоде этикетки фитинга;
* включить сварочный аппарат и осуществить сварку;
* провести визуальный и измерительный контроль сварного соединения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требования к контролю качества** | | |
| Метод контроля | Наименование (шифр) НД | Объем контроля (%, кол-во образцов) |
| 1. Визуальный и измерительный | СП 42-101; СП 42-105 | 100% |
| 2. Испытания на сплющивание | СП 42-101; СП 42-105 | > 2 образцов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработал: |  | Фамилия И.О. |
|  | (подпись, дата) |  |